

中国舟蛾科的新属新种

蔡荣权

(中国科学院动物研究所)

舟蛾大都是林木害虫,经常在森林、防护林、行道树、苗圃和果树上为害,也有少数种为害禾本科农作物,如玉米、高粱和水稻等。近年来作者在编写中国经济昆虫志舟蛾科过程中,对本所馆藏和外来鉴定的舟蛾标本进行鉴定、整理和分类研究,发现一个新属七个新种。模式标本均保存在中国科学院动物研究所。

赣闽舟蛾属 *Ganminia* 新属

喙中常;下唇鬚向上弯伸不过额;复眼无毛;两性触角基半部双栉形,一侧栉齿较长,一侧栉齿很短,端部锯齿形;后足胫节两对距;腹部较长,约有2/5伸过后翅臀角;前翅前缘直,近翅尖略拱,外缘较斜与后缘约同长,5脉从横脉中央稍上方伸出,具长副室,6脉从副室下缘中央伸出,7脉和8+9脉同出于副室顶角,10脉从副室近顶角伸出;后翅5脉从横脉中央稍上方伸出,6+7脉共柄短,约为6脉长的1/3。

雄性外生殖器 爪形突长,中等粗;颚形突相对地粗大,直;背兜稍狭长;抱器瓣长,中等宽,抱器背内半部拱,抱器端圆;阳茎短于抱器瓣,约为抱器瓣的2/3,稍粗扁;囊形突短,圆。

雌性外生殖器 后表皮突细长;前表皮突稍短;前、后阴片大;囊导管短粗;交配囊片两个。

模式种 赣闽舟蛾 *Ganminia hamata* 新种

本属与威舟蛾属(*Wilemanus* Nagano)接近。但后者雄蛾触角双栉形几乎到末端,两侧栉齿分枝同长,雌蛾触角线形,以及两性外生殖器明显不同而易区别。

1. 赣闽舟蛾 *Ganminia hamata* 新种 (图版 I: 1、2, 图 1、2)

下唇鬚和额暗褐色;头和胸背灰白杂有褐色,翅基片后缘暗褐色,紧接其后的胸背上有一近三角形暗褐色斑点;腹部灰褐色;前翅灰白带褐色,有一大一小两个醒目的暗褐色斑,大班几乎全占翅的内半部,衣钩形,斑的后缘较暗,黑褐色具灰白边,但无明显的亚中褶纹,斑的弯钩部分沿2脉外伸至亚端线,小斑在前缘外线与亚端线之间,近长椭圆形,斑的后缘较暗,无明显的楔形纹,横脉纹为黑褐色线,微弯,亚基线、内线、外线外道和亚端线模糊灰白色,两侧衬灰褐色边,亚基线紧贴大班内缘微双曲形,内线仅在大斑后方一段可见,斜向外弯曲,外线双道平行,钝锯齿形,后段被大班弯钩部分横截,靠内一条较难见,灰褐色,从前缘近中央外曲伸至后缘中央,靠外一条沿小斑内缘外曲伸至后缘,亚端线锯齿形,与外缘平行伸至臀角,其中2—4脉上的锯齿较长,向外伸至外缘,端线细暗褐色,锯齿形,其中4脉后一段较可见,脉间缘毛暗褐色,其余灰褐色;后翅灰褐色,外线和亚端线为模糊灰白色带,锯齿形,在臀角处较可见,端线同前翅,脉端缘毛暗褐色,其余灰白色。体长:♂18—19.8,♀22—22.5毫米;翅展:♂36.4—40,♀44—45.6毫米。

雄性外生殖器 爪形突端部钝矛形;颚形突脚掌形;抱器背外半部中央具小褶突,抱器腹基部1/4处有一向外生的小齿形突;阳茎端部一侧有一角形骨板。

本文于1977年12月收到。

本文承朱弘复教授指导并审阅。照片由本所曹守珍、于延芬二同志拍摄,特此致谢。

雌性外生殖器 前阴片唇形;后阴片开口处弧形;交配囊片一大一小,大的半月形,小的长圆形。

正模♂ 江西陡水, 1975. VII. 3, 宋士美采。

配模♀ 福建南靖, 1973. VII. 24, 陈一心采。

副模 3♂♂同正模;♂♀, 福建崇安, 740 米, 1960. V. 17, 张毅然采;♂, 同前, 240—300 米, 1960, VIII. 10。

本新种与梨威舟蛾 [*Wilemanus bidentatus bidentatus* (Wileman)] 相似, 除属征外, 前翅大斑后缘无明显的亚中褶纹, 小斑长椭圆形, 非近三角形; 雄性外生殖器爪形突和颞形突粗壮而钝; 雌性外生殖器有一大一小两个交配囊片。

2. 山羽舟蛾 *Pterostoma montanum* 新种 (图版 1: 3, 图 3、4)

本新种与同属的槐羽舟蛾 (*Pt. sinicum* Moore) 近似。头和颈板灰黄褐色, 胸背淡灰黄褐色, 紧靠颈板和冠形毛簇末端暗褐色; 腹背暗黄褐色, 每节后缘带灰色, 腹面中央暗褐色, 有 4 条黑褐色纵线; 前翅灰黄褐色, 前半部掺有灰白色, 特别是内外线之间和外线以外的翅脉两侧较显著, 翅脉黑褐色, 尤以横线上的显著, 基线、内线和外线暗褐色双道锯齿形, 不清晰, 基线深双齿形曲, 中室中央基线与内线之间有二条黑褐色细纵线相连, 内线斜向内伸至梳形毛簇基部, 外线在 7—10 脉处呈钝角形曲, 随后直向后斜伸至外梳形毛簇, 内外线之间有一模糊暗褐色影状带, 外线外方的前缘上有 4 个灰白色斜点, 亚端线由一系列暗褐色点组成, 端线细, 黑褐色波浪形, 脉端缘毛灰白色, 其余灰黄褐色; 后翅暗黄褐色, 端线模糊暗褐色, 缘毛灰黄白色。体长: ♂26—28、♀25—26 毫米; 翅展: ♂55.5—59 毫米, ♀65—71 毫米。

雄性外生殖器 爪形突宽大, 端部分叉呈靴形; 颞形突粗二叉形, 外枝稍弯, 外缘具小齿, 内枝端部稍分叉, 上面布满脊形皱纹, 端缘具小齿; 背兜宽; 抱器瓣稍窄, 抱器背直, 中央具内褶突, 抱器背基突大而钝, 抱器端圆, 抱器腹肥厚并密披柔毛, 基部 1/3 处有一大钝突起; 阳茎较抱器瓣长, 稍细, 基部较粗, 端部稍弯, 槽形; 阳端基环发达; 囊形突二叶; 第 8 腹节腹板中央呈八字形弱骨化, 其中末端呈圆形突起。

雌性外生殖器 前后表皮突短; 前后阴片稍发达, 前阴片拱形, 开口处弧形圆滑, 后阴片向后褶成板形, 开口处弧形圆滑; 囊导管短粗, 一次扭曲, 后半段骨化; 无交配囊片。

正模♂ 吉林长白山, 800 米, 1974, VII. 6, 杨立铭采。

配模♀ 黑龙江岱岭, 300 米, 1962. VII. 3, 白九维采。

副模♂ 黑龙江岱岭, 1957. VI; ♀同配模。

本新种与槐羽舟蛾 (*Pt. sinicum* Moore) 相象, 但前翅前半部掺有灰白色, 特别是内外线之间和外线以外的翅脉两侧较显著; 雄性外生殖器爪形突端部分叉, 靴形, 颞形突二叉形, 抱器腹基部 1/3 处呈一大钝突起; 雌性外生殖器前后阴片稍发达等不同, 可以区别。

3. 塔城羽舟蛾 *Pterostoma tachengensis* 新种 (图版 1: 4, 图 5)

♂与槐羽舟蛾相象, 区别在于: 个体较小, 体长 18—20.5 毫米, 翅展 42—43.5 毫米; 触角栉形分枝暗灰褐色; 躯干灰黄褐色, 腹背两侧较暗; 前后翅稍较灰色; 雄性外生殖器爪形突二叶, 每叶末端稍膨大, 略呈耳形; 颞形突不分枝, 约与爪形突同大, 末端足状, 边缘锯齿形, 中央有一小齿形突; 抱器背基部拱; 抱器端小, 圆; 阳茎直, 末端较细, 有一扁平而端缘具齿的亚端板; 第 8 腹节腹板中央有一近四方形骨板, 端缘中央稍内切, 两侧各有一钝三角形内褶, 其上具毛簇。

正模 ♂新疆塔城, 1974, 塔城地区农业科学研究所姚百正。

副模 4♂, 同上。

4. 丽江玫舟蛾 *Rosama lijiangensis* 新种 (图版 1: 5, 图 6)

♂ 下唇鬚、额、颈板和翅基片暗红褐色; 胸背浅黄带褐色; 腹部灰褐色; 前翅浅黄色, 中室以上的前缘区和中室以外的外缘区蒙上一层暗红褐色, 但蒙盖不全的地方似呈一斑, 在外缘呈三角形, 在前缘 3/4 处呈椭圆形, 中室下缘外半部下方有一大三角形金色斑, 斑的两侧各有一不清晰的小金点, 外侧的较大,

由两个小三角形金点连结而成,亚基线、内线和外线不清晰,红褐色,亚基线和内线仅在后半部可见,双道双齿形曲,彼此平行,外线双道呈不规则锯齿形,在前缘椭圆形斑处模糊难辨,从中室下角沿大金斑外侧到后缘弧形缺刻一段隐约可见,亚端线和端线清晰,暗红褐色,前者呈不规则波浪形,脉端缘毛暗褐色,其余浅黄色;后翅灰褐色,端线模糊暗褐色,缘毛同前翅。体长14毫米,翅展34.5毫米。

雄性外生殖器 爪形突基部宽,近末端稍收缩,末端中央呈V形缺刻,二侧呈角形;颚形突扁宽,基部有一小角形突起,端部表面布满小刺;抱器瓣短,近三角形,抱器基突肿大,三角形,边缘光滑无齿,抱器腹基部有一长毛簇;阳茎约与抱器瓣同长,直,端部渐窄;阳端基环发达,具短毛。

正模♂ 云南丽江玉龙山,2900米,1962. VII. 21,宋士美采。

本新种外表与同属的抱银玫舟蛾(*R. sororella* Bryk)靠近,但个体较大,全身底色较淡,亚端线内侧不衬白边,雄性外生殖器明显不同。

5. 暗玫舟蛾 *Rosama fusca* 新种 (图版 I: 6, 图7)

♂外表与丽江玫舟蛾(*R. lijiangensis* sp. nov.)近似。区别在于:全体底色很暗,腹背近黑褐色,末端两节浅黄色;前翅暗红褐色,前半部和外半部暗色部分很暗,近黑红褐色,而且未被蒙盖部分很少;后翅暗红褐色。体长14毫米,翅展31.5毫米。

雄性外生殖器与抱银玫舟蛾(*R. sororella* Bryk)的很近似。区别在于:爪形突基部不特别收缩,整个不呈倒卵形;颚形突端部较扁宽,边缘锯齿形;抱器基突端部较尖,腹缘中央内切,而抱银玫舟蛾则呈正长方形。

正模♂ 四川西昌庐山,1974, VII. 2,韩寅恒采。

6. 小白边舟蛾 *Nericoides minor* 新种 (图版 I: 7)

♂头和颈板暗褐色,胸腹部灰黄褐色;前翅前半部灰黄褐色,从前缘向后颜色逐渐变暗,呈黑褐色,其后方边缘沿中室下缘上方一点纵行至中央呈一三角形斑,斑至外缘一段拱形,后半部浅灰褐并蒙有一层灰白色,越近前半部分界处灰白色越浓,外线暗褐色,前半段隐约可见,尤在前缘处呈一斑点;后翅灰褐色。体长9.8毫米,翅展28.8毫米。

雄性外生殖器 爪形突中等粗,弯曲,末端渐细;颚形突片状近靴形,端缘钝锯齿形;背兜稍狭长;抱器瓣狭长,中央有一大的板形抱器;阳茎短,约为抱器瓣长的3/5,基半部中等粗直,端半部膨大并分枝,一枝中央膨大呈平锤形,末端呈镰刀形,另一枝较细,稍弯曲;囊形突平。

正模♂ 陕西石泉,1961. VII. 15,陕西省林业科学研究所。

本新种外表与同属的大齿白边舟蛾[*N. upina* (Alpheraky)]相象,不同的是本种个体小,前翅中央的暗色突出部分不呈梯形而是三角形。

7. 异棒舟蛾 *Chokaia dispar* 新种 (图版 I: 8, 图8)

♂下唇须暗棕色,头顶和翅基片前缘灰白色,胸部暗灰褐色,翅基片棕带锈红色,腹背灰褐色,臀毛簇暗棕色;前翅基部中央有一小的长方形白纹,纹的外后方锈红色,前缘除近翅尖有一暗棕色纹外其余浅黄褐色,向后颜色逐渐变暗,到中央呈一松散的暗棕色纵带,在中室后方纵带分叉呈一大的近梯形斑,纵带后方灰褐稍带紫色,外线不清晰,只有在前缘和纵带下方的几个断续的暗棕色点可见;后翅灰褐色。体长15.5毫米,翅展40.5毫米。

雄性外生殖器 爪形突中等粗,端部增大如薄板,末端中央具U形深缺刻,两侧外展呈梯形,薄板基部中央有一小的末端分叉的角形突起;颚形突中等大,稍弯曲角形,基部膨大;抱器瓣稍狭,近长方形,抱器背端部呈一大的缺角形突起;阳茎中等粗,直,两端渐细,约长于抱器瓣1/5,在端部1/3处有一小的角形突起;阳端基环发达;囊形突短,圆。

正模♂ 云南丽江玉龙山,2900米,1962. VII. 21,宋士美采。

本新种外表与同属的棒舟蛾[*Ch. pictibasis* (Hampson)]很相象,但雄性外生殖器爪形突端部增大如薄板,两侧较外展,末端具U形深缺刻,而棒舟蛾的端缘多少有点直,两侧不十分外展,故可区别。

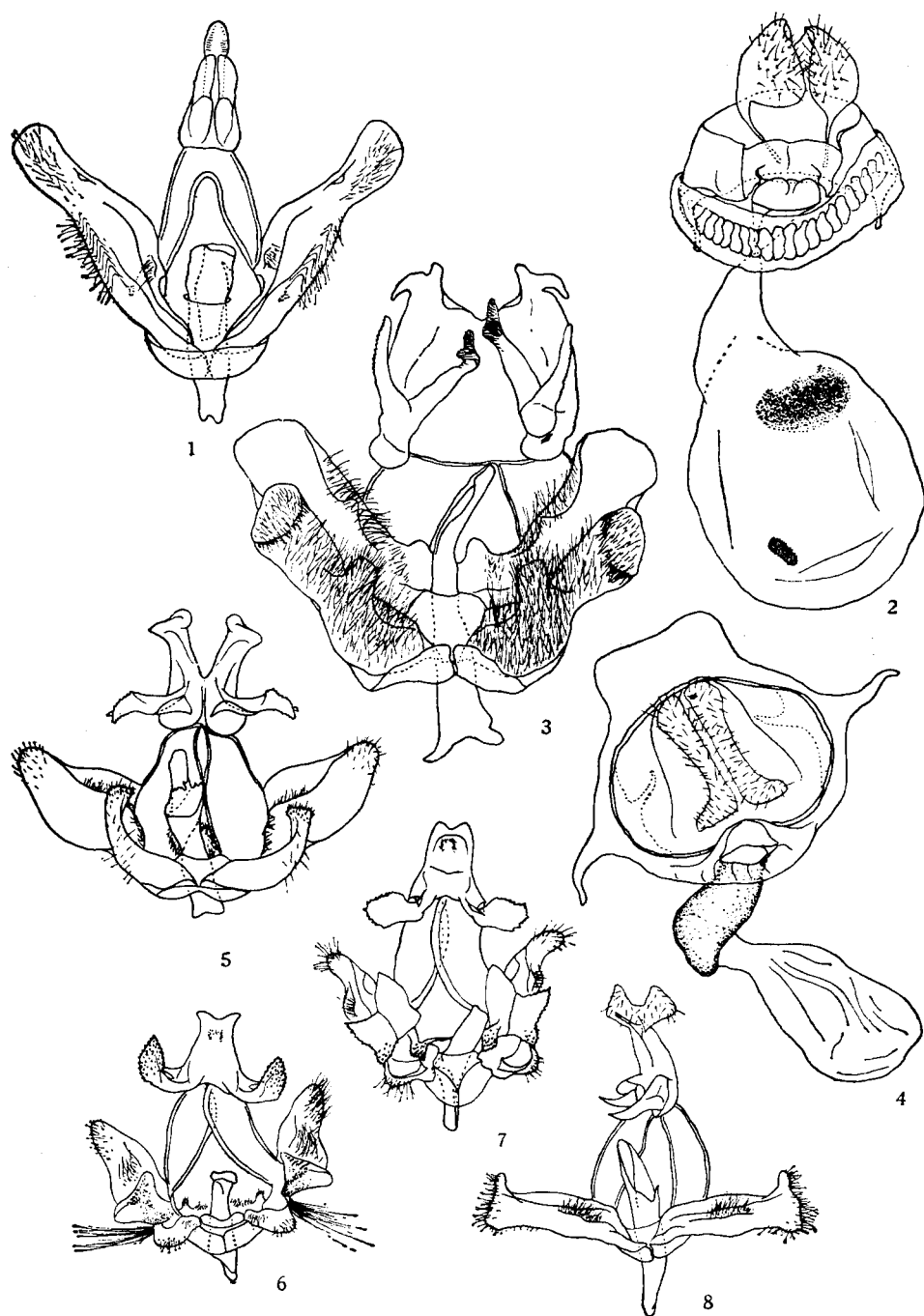


图1—8 外生殖器

1. 赣闽舟蛾 *Ganminia hamata* sp. nov. ♂. 2. 赣闽舟蛾 *Ganminia hamata* sp. nov. ♀. 3. 山羽舟蛾 *Pterostoma montanum* sp. nov. ♂. 4. 山羽舟蛾 *Pterostoma montanum* sp. nov. ♀. 5. 塔城羽舟蛾 *Pterostoma tachengensis* sp. nov. ♂. 6. 丽江玖舟蛾 *Rosama lijiangensis* sp. nov. ♂. 7. 暗玖舟蛾 *Rosama fusca* sp. nov. ♂. 8. 异螭舟蛾 *Chokhaia dispar* sp. nov. ♀.

NEW GENUS AND NEW SPECIES OF CHINESE NOTODONTIDAE (LEPIDOPTERA)

CAI RONG-QUAN

(Institute of Zoology, Academia Sinica)

This paper presents the descriptions of one new genus and seven new species of Chinese Notodontidae. Type specimens are kept in the Institute of Zoology, Academia Sinica.

Ganminia gen. nov.

Proboscis general; antennae of both sexes bipectinated to the middle which branches very short at one side, distal half serrate; hind tibia with two pair of spurs; forewing with almost straight costa, curved towards apex, the termen as long as inner margin and more oblique, vein 5 slightly above middle of DC, a long narrow areole present, 6 at its middle of lower side, 7 and 8 + 9 from the extremity, 10 near extremity of upper side. In the hindwing, vein 5 as the forewing, 6 and 7 stalked for about $\frac{1}{3}$ of 6.

Male genitalia: Uncus long, not very narrow; gnathi relatively robust; tegumen somewhat narrow; valva elongate, basal half of costa arched, apex rounded; aedeagus shorter, about $\frac{2}{3}$ than the valva. rather stout and flat; saccus very short and rounded.

Female genitalia: Apophyses posterior slender; apophyses anterior short; lamella antevaginal and postvaginal large; ductus bursae short and stout; two signas present.

Allied to *Wilemanus* Nagano, but may be distinguished from it by male antennae bipectinated almost to their extremities which branches of each side equal in length, setiform in female, and the structures of both sexes genitalia evidently different from the latter.

Type species: *Ganminia hamata* sp. nov.

1. *Ganminia hamata* sp. nov.

Head, dorsal thorax and forewings white-grey, dusted everywhere with brown scales, very similar to *Wilemanus bidentatus bidentatus* (Wileman) in appearance, but in the forewing without a bold black streak in the submedian fold, costal spot not triangular but oblong; uncus and gnathi more robust and obtuse; with a large and a smaller signas. Expanse of forewing: ♂ 36.4–40 mm, ♀ 44–45.6 mm.

Holotype: ♂, Towshui, Kiangsi, 3. VII. 1975.

Allotype: ♀, Nantsing, Fukien, 24. VII. 1973.

Paratypes: 3 ♂♂, Towshui, Kiangsi, 3. VII. 1975; ♂♀, Chungan, Fukien, 17. V. 1960; ♂, ditto, 10. VIII. 1960.

2. *Pterostoma montanum* sp. nov.

Almost similar in appearance to *Pt. sinicum* Moore, but in the anterior half of forewing dusted with grey-white scales, especially between inner and outer lines and at each side of the vein behind outer line; distal portion of the uncus bilobate, boot-

shaped; gnathi bifurcate, about $1/3$ basal portion of the sacculus with a big obtuse process; lamella antevaginal and postvaginal developed. Expanse of forewing: ♂ 55.5—59 mm, ♀ 65—71 mm.

Holotype: ♂, Changpai-shan, Kirin, 800 m, 6. VII. 1974.

Allotype: ♀, Tailing, Heilungkiang, 300 m, 3. VII. 1962.

Paratypes: ♂♀, ditto.

3. *Pterostoma tachengensis* sp. nov.

It is similar in many aspects to *Pt. sinicum* Moore, but distinguished by the smaller size; pectinate branches of antennae grey-brownish, fore and hind wings more grey in colour; uncus bilobate and rather intumescent in the extremities which somewhat ear-shaped; gnathi unbifurcate and as long as the uncus, the terminal foot-shaped and serratulate in the margin; aedeagus straight, with a flat dentateserrate process of the transversal subterminal plate. Expanse of ♂ forewing: 42—43.5 mm.

Holotype: ♂, Tacheng, Sinkiang, 1974.

Paratypes: 4 ♂♂, ditto.

4. *Rosama lijiangensis* sp. nov.

This new species allied to *R. sororella* Bryk in appearance, but larger in size, ground-colour paler, without white border in the inner side of subterminal line, and the male genitalia evidently different from the latter. Expanse of ♂ forewing 34.5 mm.

Holotype: ♂ Likiang, Yü-lung-shan, Yunnan, 2900 m. 21. VII. 1962.

5. *Rosama fusca* sp. nov.

Similar in appearance to *R. lijiangensis* sp. nov., but distinguished by the total very dark in the ground-colour; forewing dark reddishbrown, the suffused field of costa and termen almost black and broader. The male genitalia of this species very similar to *R. sororella* Bryk, but the uncus, gnathi and basal harpe of the valvula different from the latter. Expanse of ♂ forewing: 31.5 mm.

Holotype: ♂ Sichang, Szechuan, 2. VII. 1974.

6. *Nericoides minor* sp. nov.

It is similar in appearance to *N. upina* (Alpheraky), but smaller in size, in the forewing the dark projection is not scalariform but triangular. Expanse of ♂ forewing 28.8 mm.

Holotype: ♂, Shihchuan, Shensi, 15. VII. 1961.

7. *Chokaia dispar* sp. nov.

It may be distinguished from *Ch. pictibasis* (Hampson) by the distal portion of the uncus enlarged into a thin plate and on the side more extending in the terminal margin with a U-shaped deep incised notch, whereas in *pictibasis*, is more or less straight. Expanse of ♂ forewing: 40.5 mm.

Holotype: ♂, Likiang, Yü-lung-shan, Yunnan, 2900 m, 21. VII. 1962.

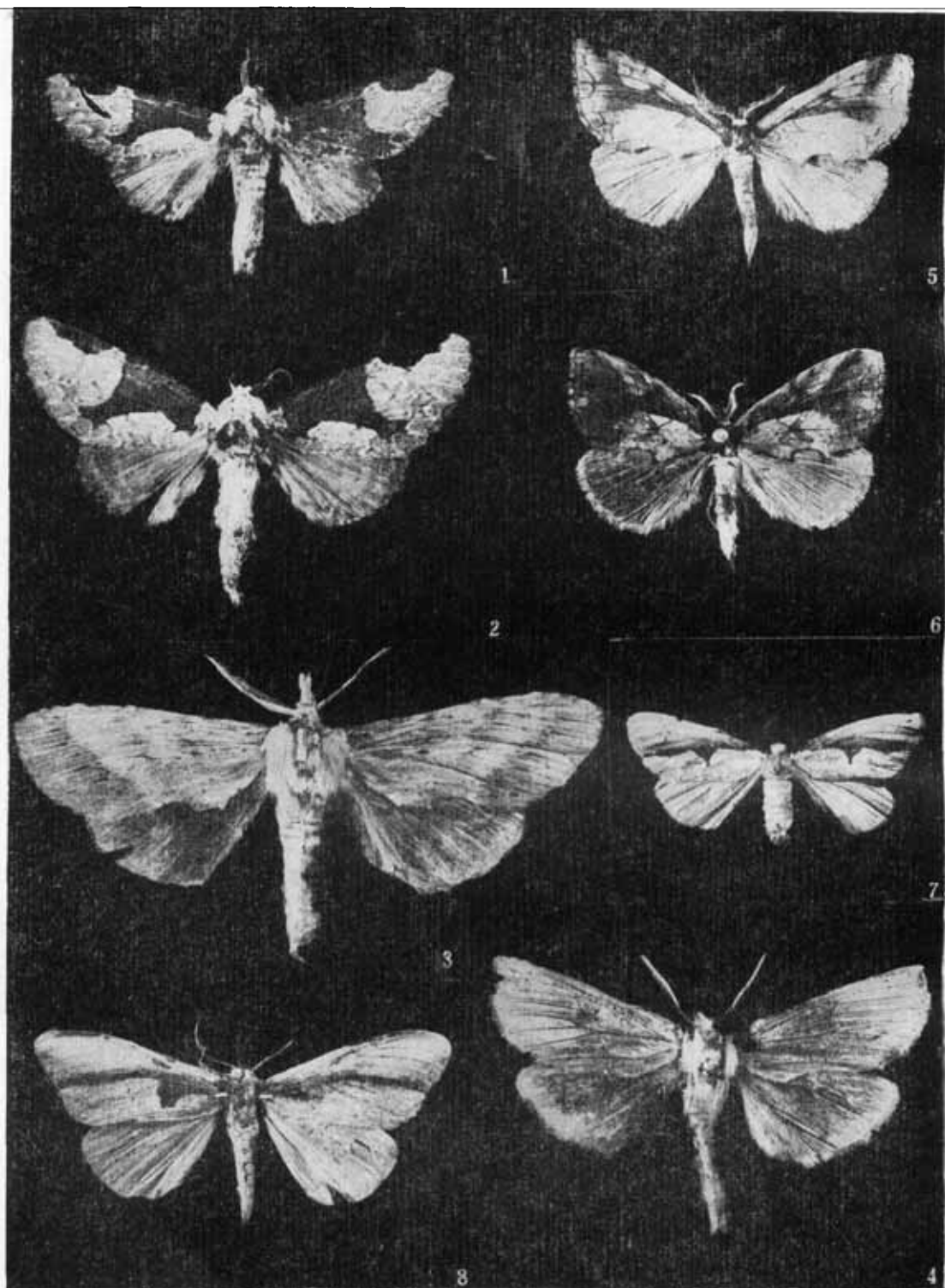


图1-8 1.赣闽舟蛾 *Ganminia hamata* sp. nov. ♂ 2.赣闽舟蛾 *Ganminia hamata* sp. nov. ♀ 3.山羽舟蛾 *Pterostoma montanum* sp. nov. ♂ 4.塔城羽舟蛾 *Pterostoma tachengensis* sp. nov. ♂ 5.丽江玫舟蛾 *Rosama lijiangensis* sp. nov. ♂ 6.暗玫舟蛾 *Rosama fusca* sp. nov. ♂ 7.小白边舟蛾 *Nericoides minor* sp. nov. ♂ 8.异情舟蛾 *Chokaiia dispar* sp. nov. ♂